

信濃川水系学識者会議 第二回下流部会 議事要旨

開催日時：平成 21 年 2 月 12 日（木） 14：00～16：00

場 所：新潟県土地改良会館 5F「大会議室」

議事次第：1. 開会

2. 挨拶

3. 報告

①現在までの取り組み状況について

4. 議事

①「信濃川下流の現状」（補足）について

5. 閉会

○議事

①「信濃川下流の現状」（補足）について

（部会長）

- リアルタイムシミュレーションを通じて洪水氾濫情報を提供する上で、住民への伝達方法についてはどのようにするのか。气象台との連携、自治体への情報周知のほか、最終的な住民への伝達の流れについて説明をお願いしたい。

（事務局）

- これまで雨量や水位の状況について水防警報や洪水情報という形でマスコミを通じて情報発信を行ってきた。これに加えるものとして、気象業務法の手続に基づき、「〇〇地点で堤防が決壊したら、1 時間後、2 時間後に、洪水の氾濫流が〇〇地先まで到達する恐れがある」といったはん濫危険情報を発信する方法がある。
- また、事前の策として、現在の降雨状況、水位状況が継続すると仮定し、シミュレーションすることで、自治体の防災担当者に事前に情報を提供でき、自治体は 1 時間後、2 時間後に浸水状況の予測を通じて、効率的な避難方向や避難場所を住民に提供する。
- 情報の提供方法については、自治体の防災担当者の意見も伺いながら、既に各自治体と接続している光ファイバーケーブル等のツールの活用方法も踏まえながら検討を進めていきたい。

（事務局）

- その他、危機的状況になった場合は、事務所長から各市町村長に直接連絡することになっており、日常的に事務所と市町村との関係を構築することが必要だと考えている。

（部会長）

- 住民が理解しやすく、対応しやすい形での伝達体制が整備されるようお願いしたい。
- 今後は、リアルタイムの情報発信が行われていることを住民に周知していくこと、想定される避難経路を事前に住民に認識してもらう、等の必要があると思う。

- 過去の事例を顧みれば、自治体の長の極めて的確な判断で避難指示が出されたことによって、人的被害は回避できたことも多々あるので、情報が的確に出されることは非常に重要で、うまく機能すれば非常に有効だと思う。

(委員A)

- 中越地震後に開催された防災ワークショップにおいて、なかなか経験する機会のない大震災時の避難訓練の一環として、水害時の訓練が役立つのではといった議論がなされていた。普段から川に接する機会を増やすことで、川の楽しさや怖さを認識させていくことが必要であり、その為にもっと川に人が近づき易く、楽しめる場、認識を深める場を作らなければいけない。
- 今回のアンケートをみると、半分以上の人が年に数回しか川に行っていない状況である。川での活動を引き出すことと、個人が川に対して防災的な意識を持つということは、関連づけができていと思うので、地域でも川に対する認識を深めるきっかけを作る必要がある。
- こういう防災意識向上の内容も含めて河川整備の中で少し方針が説明されるようにしていただきたいと思う。

(委員B)

- 情報の伝達方法については、例えば消防車や広報車による避難の呼びかけなども一つの手段であるが、自治体の長に伝えたら、具体的にどういう行動をとるかは、自治体に判断を任せることになるということか。

(事務局)

- 国土交通省として現在、広報車による情報の発信は行っていない。しかし、市町村との連携をとりながら住民が安全に避難できるような体制を、今後も継続的に構築する必要がある。

(委員C)

- 洪水情報の把握と得られた情報の伝達は非常に大事であるが、その先の住民の避難指示まで具体的に詰める必要がある。
- 自治体任せでなく、住民も参加する意識を持つべきだと思うが、その前段として、的確な情報を伝える必要がある。
- 例えば、「やすらぎ堤」で遊んでいる人々に対し、「1時間後に今皆さんが遊んでいる芝生まで水位が上昇するので避難してください。」というような伝達システムが、当然あるはずである。そういった伝達システムが存在することを住民に周知しておく必要があり、それにより防災意識も向上すると思う。
- 西川排水機場が整備されたことによって、地元住民は「もう浸水しない」と認識しているが、実際には床下浸水のリスクはある。こういったことを着実に周知しておくことも大事で、住民側もいざというときの体制を整えることが出来る。

(部会長)

- これまでのハード対策、ソフト対策がうまく災害の防止や軽減につながっていくため

には、住民に必要な情報を十分に提供すると同時に、住民の普段からの認識・理解がないと機能しない。多くの住民に事前に必要な情報が伝わって、災害時にうまく行動できるかについて、確認する必要がある。

(事務局)

- 住民の防災意識についてはあまり深まっていないと感じている。
- 降雨状況によっては体制を強化することは当然であるが、普段から河川水量の CCTV のモニター確認、現地の堤防状況の巡視等を通じて、これらの情報を報告する体制を整備している。
- H16.7.13 水害の対応として、築堤を進めてきたが、まだ依然として危険な箇所は存在するため、自治体と情報を共有して、いざとなったときに住民に確実に情報が伝わるようにしたい。
- (先程の) やすらぎ堤の利用者への情報伝達については、確実に実施している。
- 河川区域内への情報伝達については確実に実施しているが、外部にいる人々への情報伝達については自治体が持つ手段を有効に利用するなど、うまく機能する形(システム)を考えていきたい。

(部会長)

- (これまでの話を受けて) 必要な情報を住民に伝えるという点について、自治体からお話をお伺いしたい。住民に対して、特に洪水が予測されるような状態になったときに、新潟市としてはどのような形で避難情報を伝えていくことになっているか

(委員D)

- 新潟市としては、住民に対して的確にかつ混乱を起こさないように情報を伝えることが一番大事と考えている。
- 具体的には、地域防災計画に基づき風雨、地震、その他の自然災害に対応する体制が決まっており、河川の増水で危険になったときには、8つの区毎に体制をとって、消防や水防団への連絡や待機指示、溢水するような可能性がある場合には堤防まで行くといった体制になっている。
- 避難する必要があると判断される状況になれば、市長が避難勧告等を発令し、該当する区が、住民に周知する体制をとっている。

(事務局)

- 今、まさしく議論頂いていることは、第一回下流部会の「今後、地球温暖化による記録破りの豪雨が懸念されることから、遊水池、排水池等、万が一の溢水を前提とした対応を強調すべきではないか」というご意見の内容ですが、上位計画である河川整備基本方針に記載の理念のもとで整備計画において位置付けられることになる。
- 行政としては、一昨年から水位の危険度を5段階でレベル表示するなど、住民にわかりやすい表現を導入し、自治体にも周知することを実施している。
- また、リアルタイムハザードマップ等の多くの情報に対し、自治体がうまく利活用するためには、どのようなツールや情報を渡すのかを自治体ごとによりきめ細かく調整

することにより、効率のよい防災体制が整備されるものと考えている。

(部会長)

- 洪水ハザードマップについては、新潟市ではもう住民に対して配布されているのか。

(事務局)

- 新潟市では各戸配布が終了しており、年度内に加茂市と田上町が作成する。その他の関係6市1村では既に配布済である。

(部会長)

- 既に配布している関係市町村が多い状況であるが、ハザードマップの内容そのものを住民が理解できているかが重要であり、内容の説明やフォローアップの場も必要だと思うので、これもあわせて考えていただきたい。

(委員E)

- 洪水ハザードマップは、「(自分の家は) マップのこのあたりか」というような形でしか見られないケースも多い。
- 新しい土地に移り住むような場合は、その土地の歴史とかが全くわからないわけで、情報が寸断される所に行く可能性もあるので、そういったことも考慮して情報提供がないと、(判読は) 難しいと思う。
- 転居した際に転居先の市役所、区役所なりでハザードマップをもう一遍手渡すなど、細かなところでフォローアップするような仕組みが必要である。
- また、ユニバーサルデザインの観点からいくと、多様な手段での情報提供がない限り、障害者や高齢者が避難するには予想以上の時間がかかる。「自助、共助、公助の精神のもと」という記載もあるように、「住民の協力なしではできません」ということも含め、平素から多様な形での情報提供が望ましい。

(部会長)

- 洪水ハザードマップを含め、洪水の危険性に関して住民にわかりやすい情報を提供することに関して、よりきめ細かい方法を引き続き御検討いただきたい。
- 信濃川下流の河川整備に関しては、治水、利水、環境、維持管理といった全ての方面に関して、漏れのないように総合的な整備が必要であり、これまで意見が比較的に少なかった「利水」について意見を頂きたい。

(委員F)

- 信濃川下流部においては、信濃川と中ノロ川の両河川からそれぞれ取水をさせて頂いているが、最近の地球温暖化の影響で農業用水が9月に入っても必要という意見が出ている。
- 信濃川下流部では、取水した水は全量ポンプで排水しなければいけない地域であり、排水を念頭に極力少ない量を有効利用している。
- 特に、信濃川が増水した場合、中ノロ川への排水問題が生じ、H16.7.13 水害時には、中ノロ川ではすべてのポンプが排水規制でとめられたというのが実態である。やむを得ない措置だったと思うが、もう少しで(内水による被害で) 全滅というような河川

の水位上昇であった。

- 中ノロ川の河川整備もあわせて行わないと、また異常降雨があった場合に排水規制が行われることになり、現在も不安な状況である。

(部会長)

- 農業用利水の必要性について、事務所としては必要なハード施設の整備は完了しているのか。

(事務局)

- 信濃川下流域の利水については、8割弱が灌漑用水として取水をされており、大島頭首工の他、中ノロ川筋、西川筋でかなり取水をされており、ハード的な整備については河川管理者としてはすべて終わっていると思っている。
- 利水については、定められた取水期間において水利権を許可している状況であるが、地球温暖化などの影響で9月に入っても許可の要望があるということで、既存の水利権を考慮して余裕があれば取水して頂ければ良いと思っている。

(事務局)

- 排水規制の件については、信濃川下流域は取水されている管理者の方々が、地形上の特徴を考慮し、早くから排水施設の整備を行ってきた関係で、沿川に排水機場がかなり張りついており、排水量も非常に大きなものになっている。
- 築堤等のハード整備を順次行っているが、排水規制は信濃川下流域を洪水から守るために仕方の無い対策であり、河川の水位状況に応じてご協力を頂いている。

(委員B)

- 河川管理者と利水者の代表である農林水産省との調整はなされているのか

(事務局)

- 河川水の利用については、信濃川本川では必ず協議を行っている。その中で、影響の及ぶ事項があるか等について議論をしている。
- 例えば、取水量については面積による見直しや、取水形態が変わって構造物を改築するということなどがあれば、その機能についても協議をする。
- 信濃川下流水利用情報連絡会という組織もつくっており、異常渇水等が発生した折には、農業用水だけではなく、工業用水、水道用水等の関係者で協議し、調整を図っている。

(委員G)

- 資料ー2の6頁に記載の「総合的な土砂管理の推進」に関して、砂利採取は、現在行われているのか。また、河床の変動状況についても安定しているのか。
- 「自然エネルギーの活用」に関して、具体的にどのようなことを考えているのか。
- 「水害等に強い住まい方の工夫」とは具体的にどのようなことなのか。

(事務局)

- 砂利採取については、許可の範囲内で現在も実施されている。また、河床については、下流部のほうが少し堆積ぎみ、上流部は少し低下ぎみということで、それほど大きな

変化は無い。

- 「自然エネルギーの活用」については、「未利用の自然エネルギーの活用」ということで、よく全国的に言われていることではミニ発電の事例がある。
- 「住まい方の工夫」については、例えば、低地に住む場合については、高床式の家にするといったようなこと、あるいは公共事業としてとらえるならば、低地の一部を囲う輪中堤などがある。

(委員G)

- 「住まい方」であるので、高床式であれば「住まいそのものの構造」と表現すべきである。
- 「自然エネルギー」のミニ発電については、権利が不明瞭である。

(事務局)

- 「住まい方」については、例えば1階部分を駐車場にして、2階3階部分に住んで水がどんどん流せるようにピロティをつくるなどのことが該当すると思う。
- 「自然エネルギー」は、地球温暖化に対して適応策はいろいろ考えられるわけだが、緩和策ということで二酸化炭素を出さないような社会を目指す中で、河川分野が担える数少ない分野だと考えている。

(委員D)

- 自然エネルギーの活用の中には、熱の収受関係を考慮し、都市全体のヒートデザインをできないかということも入っている。発電だけではなく、広い意味での自然エネルギーの活用である。

(部会長)

- ここで議論することは信濃川下流における検討課題として捉えるべきである。自然エネルギーといった場合、ミニ発電が可能なところが信濃川下流域にあまり存在しないと思うので、もう少し信濃川下流の現状に沿って議論すべきである。

(委員G)

- ベースにあるものは一般的なもので構わないが、信濃川下流域の対策という視点で見ているので、そういった資料作りが必要だと思う。

(事務局)

- 地球温暖化については、個別の対策が進んでいないというのが現状である。
- 「ゲリラ豪雨に対する市町村長への確実な情報伝達（体制の整備）」や「リアルタイムハザードマップによる情報提供」など、地球温暖化に対して取り組んできた事項があれば、問題意識はあるがまだ達成していない事項もあると思う。

(委員B)

- 信濃川下流は築堤が進んでいる中で輪中堤の説明があったが、低平地の越後平野ではあり得ないことではないか。
- また、ミニ発電に関連することとして、かつて大河津洗堰の落差を利用した発電の可能性について随分と議論したことがあったが、そういった信濃川下流の実情に沿った

資料にすべきである。

(部会長)

- 引き続き、維持管理について意見を伺いたい。
- 河川は長大であるためその全体に亘る維持管理が難しいという状況の中で、事務所で河川巡視を日常的に行っていると思うが、一方で、住民からの情報提供により対応した事例はあるか。

(事務局)

- 住民からの情報提供は幾つかあり、例えば「やすらぎ堤の一部に、小さな穴があいている」というような通報を受けた事例がある。また、利水関係者からは、「利水施設の上流に砂が堆積して取水に困っている」といった話があるほか、舟運の関係者からも、「土砂堆積で中州が発生し、舟運に困っているが対策を行うか」などといった問い合わせが年に何回か出ている。

(部会長)

- 河川に何らかの変状があった場合に住民や利水関係者、舟運関係者など、日頃から河川を利用する方から情報提供が届き、事務局が的確かつ迅速に対応するという体制が平生からできているということが望ましいと思う。

(委員H)

- 「樹木管理」について、流れを妨げるものは適切に管理（伐採）し、貴重なものについては残すということであるが、適切に管理されているならば（植樹基準の枠を超えて）認められるという考え方を、信濃川が率先して打ち出すことができないのか。やすらぎ堤の右岸についてはあまり緑がなく、木陰もないという状況であり、一工夫いただければと思う。

(事務局)

- やすらぎ堤では夏の暑い時期に木陰がなく、暑さを和らげる意味での植樹の必要性を認識している。しかし、流木等に対する安全性の観点から橋梁（橋脚）をある一定の間隔とするのと同様に植樹についても一定の間隔とする必要があり、現在のやすらぎ堤は幅が足りないため、植樹を行う上での課題となる。

(部会長)

- 洪水時、樹木河積阻害になるということか。

(事務局)

- 流木が閘えて堰のように作用し、水位を上げてしまうことがある。
- 現状では一定の流量に応じた間隔が必要であり、その中で幅がとれない状況である。
- 但し、やすらぎ堤の場合、高水敷となっている平場が計画高水位に相当する高さとなっており、そういった実情に対してどう考えていくかが一つの課題だと思っている。

(部会長)

- 状況が微妙なところにあるようだが、方向性としては検討して頂きたいと思う。
- ここでもう一度全体を通して、治水、利水、環境、維持管理等、総合的な観点から意

見を頂きたい。

(委員A)

- 全体調整会議でもぜひ議論いただきたいこととして、上位計画である基本方針では、信濃川のブランドイメージ、目標イメージが見えない。
- (流域の) 歴史的な豊かさみたいな話から、これからどんな豊かさのある信濃川を目指していくのかについて、整備計画で書き込んでいただきたい。
- あえて言えば、現在の豊かさ、個性、歴史文化を実感することではなく、むしろ、信濃川らしさを再創造し、それを実感できる場所にするということをお願いしたい。また、河川景観については、信濃川そのものの景観(近景)の豊かさを書き込む必要があると思う。
- この他、「ウグイ漁」の記載があるが、「サケ・マス漁」と書いた方が良いのではないか。信濃川のスケールからすれば、その豊かさみたいなものを表現した記述にしてい

(委員B)

- 信濃川下流では「ウグイ漁」をやれる場所がなく、記載してはいけないと思う。
- また、港湾区域になるが、万代橋や昭和大橋から眺められるサケの流し網、サクラマスの流し網、カワヤツメ漁などの方が信濃川らしい。
- 信濃川は日本一魚の種類が多いということを踏まえて、もっと新潟県の象徴となるような魚を記載したほうが良い。

(部会長)

- この他、ぜひ全体調整会議の前に言っておきたいことがあれば発言をいただきたい。

(委員D)

- 住民の意識啓発とか取り組みというのが、ポイントになると思う。
- そもそも新潟というのは市民力とか、地域力とか、「社会関係資本」のベースが高い、もしくは残っているのではないかという気がする。そういう新潟らしさみたいなものが整備計画になじむのかという話はあるが、反映した方が良いのかなというような気がする。

(部会長)

- 河川整備計画の中で具体的にどのように反映させることができるかについては、確かに難しいことと思うが、信濃川とは一体どういう川なのかといったときに、信濃川の歴史的な経緯、変遷といったことをしっかりと見据えておくこと、知らせていくことが必要であり、それと新潟らしさということが関連していると思う。
- 長年新潟に暮らしてこられた人は、信濃川はどういう川なのかということに通じていると考えられる。
- 河川が固有の特質を持っているのは極めて当然のことであり、川を生活の背景として作り上げられてきたこの地域のこの水系に住んでいる人たちが、川と関わる暮らし方をやってきて、そしてまた、人間が必要に応じて川に働きかけてきて、その結果、現

在の姿がある。

- そうした背景のもと、治水、安全な生活空間の確保ということはどうしても必要なことであるが、河川は多様な機能を持っており、利水、環境、その他の機能も含めて調和がとれた形で全体の整備計画が進んでいかなければならない。この点については、本日強調された「信濃川らしさ」ということを河川整備計画の中にはっきり打ち出せるようという意見が多くあった。
- 信濃川水系というのは非常に大きな河川であるが、特に下流域という所では関わっている人の数が圧倒的に多く、低平地を流れている河川であるという特徴があり、そういう中で特に何が問題になっているのかをはっきりと伝えるような形で整理する必要がある。本日頂いた意見について、総合的に整理をして、全体調整会議に持っていきたい。

(委員C)

- 細かい話であるが、資料については写真等で比較する場合、前後の日付を入れていただくと非常にわかり易い。日付を入れることにより、いつ対応したのか、対応にどれだけ時間を要したのかも見えてくるので、もう一工夫されると、一般人にも非常にわかりやすい資料になると思う。

(委員I)

- 防災意識を高めるという観点が非常に重要だと思うが、地震であれば、例えば本棚に固定する金具をつけるとか、火災であれば、火災報知器を住宅につけるとか、各家庭レベルで何かできる防災対策をすることが、ある一定の防災意識を高めることにつながっていくのではないかなと思う。
- その為、浸水被害が発生した時、住宅レベルでどういった対策をとるべきかを知ってもらうことを実施していく必要があるのではないかな。床下、床上浸水した場合の被害内容や、具体的な被害金額を出してもいいと思う。
- また、どういったことをすれば住宅レベルである程度被害を最小にできるかとか、家財を守るためにはどうすればよいかといったことも知って頂くことにより、より意識が高まっていくと思う。

(委員B)

- 信濃川下流におけるもう一つの問題点は、やはり関屋分水路と信濃川水門、新潟大堰だと思うので、機会があったらこの場で議論し、認識を新たにすると良いと思う。
- また、全く港湾関係に触れておりませんが、新潟市民は新潟西港の行方についても関心を持っているので、何か意見聴取ができたらと思う。

(部会長)

- 本日は限られた時間で、いろいろな観点から意見を頂戴した。
- 今後のスケジュールとして、3月12日に全体調整会議が開催される予定であり、本日頂戴した意見を事務局で整理して全体調整会議に報告することになる。
- 本来であれば、整理した結果を委員に再度相談し、全体調整会議にて報告するという

プロセスになるが、事務局の整理作業なども含めて時間的な制約がある。このため、出来る限り委員の意見が反映されるように、部会長の方で全体調整会議に報告する内容を整理し、これを報告したいと思う。この点、部会長に一任させて頂いても良いか。

〔「異議なし」の声あり〕

- 整理した意見については委員に後日連絡する。